

ProBiota, FCNyM, UNLP
ISSN 1515-9329

Serie Técnica y Didáctica n° 24(09)

Semblanzas Ictiológicas Iberoamericanas
Takayuki Yunoki



Hugo L. López
y
Justina Ponte Gómez

Indizada en la base de datos ASFA C.S.A.
2014



“El tiempo es invención o no es nada en absoluto”. Henri Bergson

“El tiempo es olvido y es memoria”. Jorge. L. Borges

A través de esta nueva serie tratamos de conocer diferentes aspectos personales de los integrantes de la comunidad ictiológica iberoamericana.

Esta iniciativa, comparte el espíritu y objetivo de las semblanzas nacionales buscando informalmente, otro punto de unión en la “comunidad de ictiólogos iberoamericanos”.

Quizás esté equivocado en mi apreciación, pero creo que vale la pena este intento, ya que, con la colaboración generosa e insoslayable de los integrantes de este “universo”, señalaremos un registro en el tiempo de la *Ictiología Neotropical*.

Hugo L. López

Imagen de Tapa

Takayuki Yunoki sosteniendo un ejemplar de *Piaractus brachipomus*, río Mamoré, provincia de Marbán, departamento de Beni, Bolivia, 2010

Imagen de fondo

Porque en realidad nuestro norte es el sur, dibujo de Joaquín Torres García

Semblanzas Ictiológicas Iberoamericanas

Takayuli Yunoki



Takayuki Yunoki junto a Freddy Iver Ferrufino durante la campaña del bio asistencia tratando de observar el contenido estomacal de *Colossoma macropomum*, río Mamoré, Bolivia, 2007

Hugo L. López y Justina Ponte Gómez

ProBiota
División Zoología Vertebrados
Museo de La Plata
FCNyM, UNLP

mayo, 2014

Nombre y apellido completos: Takayuki Yunoki

Lugar de nacimiento: Fujikawa, Shizuoka, Japón, 24-12-1969

Lugar, provincia y país de residencia: Trinidad, Beni, Bolivia

Título máximo, Facultad y Universidad: Bachiller en Pesquería, Universidad Pesquera de Tokyo

Posición laboral: Técnico Responsable Ictiología

Lugar de trabajo: Centro de Investigación de Recursos Acuáticos, Facultad de Ciencias Pecuarias, Universidad Autónoma del Beni "José Ballivian"

Especialidad o línea de trabajo: Biología y Ecología de Peces

Correo Electrónico: takayukiyunoki@yahoo.com

Cuestionario

- **Un libro:** オープ (Sorpresa)
- **Una película:** Rocky
- **Un tema musical:** まつり (Fiesta)
- **Un artista:** 北島三郎 (Saburou Kitajima)
- **Un deporte:** boxeo
- **Un color:** verde
- **Una comida:** sasimi
- **Un animal:** bovino
- **Una palabra:** feliz
- **Un número:** 7
- **Una imagen:** Llano de Moxos
- **Un lugar:** montaña Fuji
- **Una estación del año:** verano
- **Un nombre:** 開口健 (Ken Kaikou)
- **Un hombre:** padre
- **Una mujer:** madre
- **Un ictiólogo/a del pasado:** Pearson
- **Un ictiólogo/a del presente:** Marc Pouilly
- **Un personaje de ficción:** Sonngoku
- **Un superhéroe:** Albert Einstein



Lago Bay, río Manuripi, provincia de Manuripi, departamento de Pando, Bolivia, 2001
De izquierda a derecha: Alfredo Parada con un ejemplar de *Phractocephalus hemiliopterus*, Luis Torres Velasco con un ejemplar de *Pseudoplatystoma fasciatum*, Martín con un ejemplar de *P. tigrinum*, Tetsuhiko Yagami y Takayuki Yunoki con un ejemplar de *P. fasciatum*.

**AGUAS Y PECES DEL TCO ITONAMA Y
PARQUE DEPARTAMENTAL – AREA NATURAL DE MANEJO INTEGRADO ITÉNEZ, BENI - BOLIVIA**

Yunoki, T.^{a)}, L. Torres^{a)}, S. Ten^{b)}, y V. García^{b)}

^{a)} Centro de Investigación de Recursos Acuáticos, Facultad de Ciencias Pecuarias, Universidad Autónoma del Beni "José Ballivián" (C.I.R.A.-F.C.P.-U.A.B.), Trinidad, Beni, Bolivia

^{b)} ex. ONG "Hombre Naturaleza", Trinidad, Beni, Bolivia

(e-mail: takayukiyunoki@yahoo.com)

Palabras Claves: método global, coincidencia entre componentes terrestres e acuáticos, influencia de fenómenos naturales e antropológicos

RESUMEN

A la oportunidad de contribuir al plan de manejo de recursos pesqueros en el TCO Itonama y el Parque Natural de Inmovilización Iténez, Beni – Bolivia, el presente estudio pretende explorar el método global para la asistencia a los recursos pesqueros, específicamente: 1. Suplir el vacío de los datos espaciales de los componentes acuáticos identificando los mayores gradientes de físico-químicos de las aguas y cambios de comunidades de los peces, y 2. Probar la coincidencia entre los componentes terrestres e acuáticos discriminando la influencia de fenómenos naturales e antropológicos. Los datos físico – químicos de las aguas y las muestras de los peces fueron tomados y colectadas durante la estación seca del 14 de Julio al 24 de Agosto/02 en los 23 cuerpos de aguas representativos de cada unidad de tierra. El área de estudio presentó el aumento de transparencia y la disminución de conductividad hacia el Escudo Precámbrico. Las aguas del Terreno Ondulado tuvieron el menor valor de conductividad. Las aguas de la Llanura Aluvial tuvieron el menor valor de pH. Las comunidades de los peces cambiaron hacia el Escudo Precámbrico. Las comunidades de los peces del Terreno Ondulado formaron el parte extremo de este cambio. Las comunidades de los peces de la Llanura Fluvial diferenciaron de las comunidades de los peces de otras unidades de tierra. Probó la coincidencia entre los componentes terrestres e acuáticos de las tierras inmediatas, para la cual la influencia de los fenómenos antropológicos no fue importante sobre las aguas, sin embargo sí sobre los peces. Estos resultados implican la influencia del sector pesquero propio a la vez de otros sectores.

INTRODUCCIÓN

El plan de manejo de recursos pesqueros debe basarse a las informaciones técnicas y científicas que permita tomar la decisión racional (FAO 1995a, 1995b). El marco conceptual para la asistencia a los recursos pesqueros fundó en la dinámica poblacional.

Los estudios de biología pesquera abarcan el rango de distribución de cierta especie o stock, y dedican fundamentalmente a la estimación de la tasa de crecimiento y la tasa de mortalidad, y esta segunda separada de la causa natural y de la causa de pesca.

Eco-



sistema acuático, Iténez—Fotografía: Federico Moreno, 2008

El control pesquero pretende controlar la tasa de mortalidad causada por la pesca (Sparre y Venema 1995). El modelo describe la dinámica poblacional de solo una especie.

Sin embargo, esta puede comportar de la diferente manera cuando una especie interactúa con otra especie.

La interacción presa predador es un caso.

La protección a los recursos surubí puede influir negativamente a los recursos sábalo.

El sector pesquero en el sistema fluvial se enfrenta al alto grado de interrelación con otros usuarios de recursos acuáticos.

Los principales problemas de pesquería no se origina del sector por si mismo, si no de otros sectores, puesto que el interés de sociedad para el uso de recursos acuáticos se orienta a las aguas potables, la electricidad, los servicios básicos, el uso agropecuario, el uso industrial, la navegación, etc. (FAO 1997c, 2004).

AGUAS Y PECES DEL MAMORÉ CENTRAL, BENI - BOLIVIA

Yunoki, T., y L. Torres

Centro de Investigación de Recursos Acuáticos, Facultad de Ciencias Pecuarias, Universidad Autónoma del Beni "José Ballivián" (C.I.R.A.-F.C.P.-U.A.B.), Trinidad, Beni, Bolivia

(e-mail: takayukiyunoki@yahoo.com)

Palabras Claves: método global, coincidencia entre componentes terrestres y acuáticos, influencia de fenómenos naturales y antropológicos, asignación de usos

RESUMEN

Con la finalidad de contribuir al plan de manejo de recursos acuáticos para el sector pesquero del Mamoré Central, el presente estudio exploró el método global, específicamente; 1. Identificar los mayores gradientes físico-químicos del agua y cambios de las comunidades piscícolas, 2. Probar la coincidencia entre los componentes terrestres y acuáticos discriminando la influencia de los fenómenos naturales y antropológicos, 3. Caracterizar diferentes tipos de hábitad acuáticos para asignar sus usos. Los datos físico-químicos del agua y las muestras de peces fueron tomadas y colectadas durante la estación seca del 2 de Agosto al 7 de Septiembre/07 en los 23 cuerpos de agua representativas de cada unidad de tierra. Los datos físico-químicos del agua y las comunidades piscícolas diferenciaron los cuatro tipos de hábitad acuáticos; 1. Lagunas de planicie ubicadas en L2, 2. Ríos de planicie ubicada en L3.3, 3 y 4. Ríos de origen andino y sus cauces abandonados ubicados en L3.1., y L3.2. Existe coincidencia entre los componentes terrestres y acuáticos de las tierras inmediatas, la cual se debió netamente a la influencia de los fenómenos naturales y no antropológicos. Estos resultados sugieren la ausencia de la influencia de los fenómenos antropológicos locales pero no regionales. En esta región Amazónica los peces comerciales están sobre explotados mientras que los peces potenciales se encuentran sub explotados. Caracterizó los cuatro tipos de hábitad acuáticos como para destacar la biología de los peces comerciales, y la eficiencia de aparejos de pesca para los peces potenciales. Así mismo la estructura trófica y taxonómica de las comunidades piscícolas que sea ecológicamente relevante y sensitiva para analizar la influencia de los fenómenos naturales y antropológicos.

INTRODUCCIÓN

El plan de manejo de recursos pesqueros debe basarse en las informaciones técnicas y científicas que permitan tomar decisiones racionales (FAO 1995a, 1995b). El marco conceptual para la asistencia a los recursos pesqueros se fundamenta en la dinámica poblacional. Los estudios de biología pesquera abarcan el rango de distribución de cierta especie o stock, y se basan fundamentalmente a la estimación de la tasa de crecimiento y mortalidad, en esta segunda separando la causa natural y de la pesca. El control pesquero pretende controlar la tasa de mortalidad causada por la pesca (Sparre y Venema 1995). El modelo describe la dinámica poblacional de una sola especie. Sin embargo, esta puede comportarse de diferente manera cuando una especie interactúa con otra, la interacción presa predador, es un caso. La protección al recurso (surubi) puede influir negativamente al recurso (sábalo).

El sector pesquero en el sistema fluvial se enfrenta al alto grado de interrelación con otros usuarios de recursos acuáticos. Los principales problemas de la pesquería no solo se originan del mismo sector, sino de otros sectores, puesto que el interés de la

orientan, a las aguas potables, la electricidad, los servicios básicos, el uso agropecuario, el uso industrial, la navegación, etc. (FAO 1997c, 2004).

El desarrollo sostenible ya es un concepto aceptado por la sociedad en general. El plan de ordenamiento territorial (POT) pretende lograr un desarrollo integral, con la participación y la concertación de todos los actores. El POT es el proceso multidisciplinario y multisectorial (MDSP, 2001a, 2001b). Al integrar al proceso del POT, la disciplina pesquera da cuenta de haber estado concentrada al estudio específico y ha estado olvidando el estudio global. Estudia una especie para un objetivo, y no la comunidad piscícola y el ecosistema acuático en un sentido más amplio para objetivos más múltiples. La disciplina pesquera está requiriendo no solo afinar el marco conceptual existente, sino también explorar el nuevo marco conceptual, que permita negociar y consultar con otros usuarios del recurso acuático.

El departamento del Beni ha establecido el plan de uso del suelo (PLUS Beni) basando a los componentes del ecosistema como las características geomorfológicas, de clima, de cobertura vegetal, del suelos y de sus usos

PROSPECTIVA DE RECOLECTAR PECES CON EL CONTROL HIDRÁULICO EN LAS LLANURAS DE MOJOS (AMAZONÍA BOLIVIANA): Efectos de conectividad y cobertura vegetal sobre la biomasa y la estructura de comunidades ictícolas en las pozas artificiales

Takayuki Yunoki, Reinaldo Cholima Bravo, José Pedro Moreno Ruiz

Centro de Investigación de Recursos Acuáticos, Facultad de Ciencias Pecuarias, Universidad Autónoma del Beni "José Ballivian" (CIRA-FCP-UAB), Trinidad-Beni-Bolivia

RESUMEN

Con el fin de destacar la prospectiva de recolectar peces con el control hidráulico en las llanuras de Mojos (Amazonía Boliviana), el presente estudio analizó los efectos de la conectividad y la cobertura vegetal (CV) sobre la biomasa y la estructura de comunidades ictícolas en las pozas artificiales en el área de influencia de Trinidad. Se registró los niveles de oxígeno disuelto (DO) y se recolectó las muestras de peces en doce pozas durante la época seca en el mes de septiembre/2010 con el diseño 2x2 factoriales.

Los resultados revelan que tanto la conectividad como la CV tienden a disminuir el DO que es bajo en general, con excepción de las pozas aisladas descubiertas. La conectividad tiende a incrementar la biomasa, mientras la CV se comporta de formas diferentes entre las pozas aisladas y conectadas.

La CV tiende a disminuir la biomasa en las pozas aisladas e incrementar en las pozas conectadas alcanzando los tres kg/m². La ordenación de sitios y especies de peces en los dos ejes de análisis de correspondencia canónica (CCA) muestra, por una parte, la dominancia de especies adaptadas a la

respiración aérea como Buchere (*Hoplosternum littorale*, *Megalechis picta*), Yayú (*Hoplerthrinus unitaeniatus*), Cuchillo (*Gymnotus carapo*), Anguillas (*Synbranchus madeirae*, *S. marmoratus*), con excepción de las pozas aisladas descubiertas, por otra parte la dominancia de pequeñas Sardinas (*Serrapinnus piaba*, *Ctenobrycon spilurus*), Serepapa (*Apistogramma linkei*), Pez anual (*Rivulus beniensis*) y largas Anguillas en las pozas aisladas, mientras la dominancia de especies de porte mayor como Bucheres, Yayú, Cuchillo en las pozas conectadas. La diferencia de especies dominantes entre las pozas aisladas descubiertas y cubiertas fue notable. Los resultados permiten interpretar que la mayoría de las especies de peces en la llanura podrían estar asociadas a la estrategia vital epocanista para aprovechar la inundación anual en la producción acuática (Winemiller, 1989), y están adaptadas a la respiración aérea. Durante la época seca estas especies se refugian en las pozas artificiales en vez de los cuerpos de aguas permanentes naturales, donde la baja concentración de DO y la cobertura vegetal ofrecerían protección de los peces depredadores, como Palometa (*Pygocentrus nattereri*), Surubí (*Pseudoplatystoma spp.*), etc., y las aves depredadoras, como Cuervo, Garza, Bato, etc.

PARABLAS CLAVES: Respiración aérea, estrategia vital.

INTRODUCCIÓN

El sector pesquero está obligado a explotar nuevas especies alternativas, así mismo adquirir el moderno sistema de control, introduciendo nuevas técnicas de la proliferación en su medio natural y el cultivo en cautiverio.

Tanto la comunidad científica como las autoridades regionales están interesadas en el control y el



Llano de Moxos, departamento de Beni, Bolivia, 2009
De izquierda a derecha: José Pedro Moreno, Rober, Jaime, Ronal y Takayuki Yunoki



Río Mamoré, departamento de Beni, Bolivia, 2010
De izquierda a derecha: Reinaldo Cholima, Takayuki Yunoki, Chino, Alberto Bravo, Wasase y dos amigos
pescadores con un ejemplar de *Zungaro zungaro*

ProBiota

Serie Técnica y Didáctica

24 - Colección Semblanzas Ictiológicas Iberoamericanas

Archivos Editados

Por Hugo L. López y Justina Ponte Gómez

- 01 – *Franco Teixeirade Mello*
- 02 – *Javier Alejandro Maldonado Ocampo*
- 03 – *Iván Danilo Arismendi Vidal*
- 04 – *Evelyn Mariana Habit Conejeros*
- 05 – *Antonio José Machado-Allison*
- 06 – *Carlos Alberto Garita Alvarado*
- 07 – *Carlos Arturo García-Alzate*
- 08 – *Germán Enrique Pequeño Reyes*

Esta publicación debe citarse:

López, H. L. & J. Ponte Gómez. 2014. Semblanzas Ictiológicas Iberoamericanas: *Takayuki Yunoki*. FCNyM, UNLP, La Plata, Argentina, *Serie Técnica y Didáctica* 24(09): 1-12. ISSN 1515-9329.

ProBiota

(Programa para el estudio y uso sustentable de la biota austral)

Museo de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP
Paseo del Bosque s/n, 1900 La Plata, Argentina

Directores

Dr. Hugo L. López

hlopez@fcnym.unlp.edu.ar

Dr. Jorge V. Crisci

crisci@fcnym.unlp.edu.ar

Versión electrónica, diseño y composición

Justina Ponte Gómez

División Zoología Vertebrados

Museo de La Plata

FCNyM, UNLP

jpg_47@yahoo.com.mx

<http://ictiologiaargentina.blogspot.com/>

<http://raulringuelet.blogspot.com.ar/>

<http://aquacomm.fcla.edu>

<http://sedici.unlp.edu.ar/>

Indizada en la base de datos ASFA C.S.A.